

## Einige kritische Bemerkungen zu Reitter's Bestimmungs-Tabelle der *Carabini*.

Von  
Dr. *Roeschke*.

Kritisiren ist leichter als selber etwas Besseres liefern. Ich habe mich daher, da ich mich noch nicht völlig in dieses große Gebiet eingearbeitet habe, fast nur darauf beschränkt, einige Ungenauigkeiten bei den Arten selber festzustellen, auf die Gruppierung der Arten in die einzelnen Untergattungen und dieser unter sich bin ich im Allgemeinen nicht eingegangen. Nur eine Bemerkung kann ich nicht unterlassen: Auf geographische Verbreitung bei Artenzusammengehörigkeit hat Reitter gar keine Rücksicht genommen; die Haupteintheilung durch „Halssch. mit oder ohne Randborsten“ ist wohl dichotomisch ganz gut zu verwenden, systematisch reißt sie die nächst verwandten Gruppen aus gleichen geographischen Gebieten auseinander, was Hr. Reitter theilweise selber eingesehen hat, aber nur theilweise. So wird *Damaster*, *Adamaster*, *Cephalornis* von *Coptolabrus*; *Macrothorax*, *Catoplius* von *Eurycarabus*; *Lamprostus* von *Lipaster* und *Ischnocarabus* und endlich die *Cuthaicus*-Gruppe unter sich völlig getrennt. Dieser Unterschied ist also zur Haupteintheilung absolut unbrauchbar.

Für seine Untergattungen hat Hr. Reitter mehr oder weniger gute Namen ausgewählt, über deren Richtigkeit sich vieles sagen ließe, doch kann man sich fast alle gut erklären. Nur über einen Namen vermag ich absolut nicht ins Reine zu kommen — *Dorcarabus*?! Vielleicht giebt Hr. Reitter selber darüber Aufschluß.

p. 43. *Cychnus rostratus* L. und *elongatus* Hoppe alias *Hoppei* Gglb. werden als Arten getrennt; die ♂♂ des ersteren sollen vollständige, geschorene, dichte Haarbürste an den schwach erweiterten Vordertarsen besitzen, ♂♂ des letzteren nur unvollständige, längere, nicht dicht geschorene Haarbürste. Als Varietät des *rostratus* wird *pygmaeus* Chd. aufgeführt; Stücke dieser Form aus den Sudeten, wahrscheinlich aus ein und derselben Lokalität (Schneekoppe-Riesenbaude) stammend, zeigen theils diese, theils jene Behaarung; ebenfalls aber auch echte *elongatus*-Stücke nach Form des Halssch. und der Fld. zeigen bisweilen kurze und dichte Tarsenbehaarung! Sollten also diese längeren Borsten der Schwammsohlen nicht individuell bei Gebirgsstücken vorkommen? — Es bleiben mithin nur die Formenunterschiede bestehen, und diese

kommen überall im höheren Gebirge neben einander vor, in Schweden sowohl wie in den Alpen und ebenso in den Pyrenäen, und dieses Nebeneinander spricht deutlich gegen eine Trennung in 2 Arten. Ganglbauer hat den guten alten Namen *elongatus* in *Hoppei* umgetauft, weil Hoppe und Hornschuch angeblich verschiedene Thiere darunter zusammengefaßt haben sollen — denn anders kann ich *Hoppei* Gglb. = *C. elongatus* Hoppe et Hornsch. ex parte nicht verstehen. Nach der Beschreibung ist dies jedoch völlig ausgeschlossen, die Abbildung ist ja etwas mangelhaft; die *magnitudo inferior*, die beide Autoren ihrem *elongatus* dem *rostratus* gegenüber zuschreiben, erscheint hinfällig bei der Gröfßenangabe  $8\frac{1}{2}$  mill. — meine Stücke messen absolut nicht mehr. Nach meiner Ansicht bleibt *elongatus* Hoppe — synonym *Hoppei* Gglb. — ruhig als Rasse des *rostratus* weiter bestehen.

p. 46. *Calosoma* Weber wird in die Untergattungen *Calosoma* s. str. und *Callipara* Motsch. getheilt, *Calosoma* hat 4 Glieder der Vordertarsen beim ♂ erweitert und unten besohlt, *Callipara* nur 3 erweitert und bebürstet. Zu *Calosoma* gehört *inquisitor* L., zu *Callipara* Motsch. *sycophanta* L. Die Kaukasus-Rasse des *inquisitor* (*clathratum* Kolen., *cyanescens* Motsch., *cupreum* Dej., *viridescens* Rtt.) hat nun aber — mir haben ca. 12 ♂ vorgelegen — nur 3 erweiterte Tarsen, das 2. Glied ist klein, dreieckig, unten nackt. Nach der jetzt allgemein vorherrschenden Anschauung hätten wir es mit einer neuen Art zu thun, die von *inquisitor* völlig getrennt in eine andere Untergattung zusammen mit *sycophanta* gehörte. Aufser einer gröberen Fld.-Skulptur, schärfer hervorspringenden Hinterecken des Halssch. besonders beim ♂ — kommt aber auch bei einzelnen Stücken des *inquisitor* vor — sind keine durchgreifenden Unterschiede zu entdecken, so dafs also oftmals oder vielmehr meistens ♀ ohne Fundortsangabe nicht zu unterscheiden sein werden, und es sich fragen würde, ob sie zu *inquisitor* oder *clathratum* gehören und weiter, ob zu *Calosoma* oder *Callipara*. In der *Tribax*-Gruppe, die ausschließlichs dem Kaukasusgebiet angehört, kommt ein Wechsel von 3—4 erweiterten Tarsengliedern vor bei ein und derselben species (*Biebersteini* Mén.), ohne dafs Hr. Reitter daran gedacht hätte, sie zu trennen; warum sollte nun nicht auch bei *inquisitor* im Kaukasus dasselbe sein? Es haben ja zwar fast alle ♂ <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Ich fand bisher nur 2 Ausnahmen: 1 Ex. (in coll. Kraatz von Staudinger von der Sayfun-Mündung des Amur) hatte 3, ein anderes mit „Caucasus Leder“, dagegen 4 Glieder erweitert und besohlt.

aus diesem Gebiet, die mir vorgelegen haben, ohne eine Spur von Uebergang zu zeigen, nur 3 erweiterte Tarsenglieder gehabt, doch ist bei größerem Materiale wohl die Auffindung von Uebergangsstücken leicht möglich. — Es ergibt sich, daß eine Trennung in die Untergattungen *Calosoma* und *Callipara* auf diesen Unterschied hin nicht denkbar ist, und bis ein anderer gefunden, kehre man einfach zu *Calosoma* zurück.

p. 47. *Cal. sycophanta* v. *Habelmanni* Schilsky fällt in Zukunft fort; Habelmann hatte die Existenz rothschenklicher Stücke als möglich hingestellt, da dunkle, oft unausgefärbte braunschwarze Ex. pechbraune Beine zeigen, nota bene bei völlig gleichfarbiger Unterseite. Gesehen hat Habelmann in Wirklichkeit niemals rothschenkliche *Sycophanta*, ebenso Schilsky nicht.

p. 48. *Charmosta denticolle*. Bei dieser Art hat das ♂ keine erweiterten und unten besohnten Vordertarsen. Die Tarsen der ♂ sind nur an den Rändern mit etwas dichter stehenden und längeren Borsten besetzt, wenigstens bei meinen 3 Ex.

p. 48. *Charmosta Olivieri* Dej. hat Reitter von *azoricum* getrennt, fälschlich, da er die Beschreibung Dejean's nicht richtig aufgefaßt hat und behauptet, Dejean spräche von 3 Interlimes, während *azoricum* 5 hat. Die Worte „trois rangées de petits points enfoncés — ; les intervalles entre ces points sont très-légèrement relevés, et paraissent former trois rangées de points oblongs élevés“ sind nicht so aufzufassen, daß die Intervalle Interlimes sind, sondern Dejean meint ganz bestimmt das zwischen je 2 Punkten des Primärlimes befindliche Zwischenstück, was bei stärkerer Skulptur ein Kettenstück oder Tuberkel bilden würde, wie rangée de points oblongs élevés ja auf gut Deutsch Kettenstreif ist. Bedel, der den Typ in coll. Oberthür geprüft, giebt 5 Interlimes an (Abeille 95, p. 18). — Semenow (Horae ross. 1896, p. 242) hat sich beeilt, den *Olivieri* Rtt. in *deserticola* Sem. umzutaufen.

Es muß also heißen: *deserticola* Sem. (*Olivieri* Reitter, *?arabica* Motsch. [nur die Gröfse — 17 mill. — stimmt nicht!]), *Olivieri* Dej. (*azoricum* Heer.).

p. 49. *Cal. laeviusculum* Motsch. — Motschulsky, der es 1865 wegen seiner 4 stark gekrümmten Hinterschienen in seine Gattung *Campalita* stellte, hatte die Schienen 1844 weniger gekrümmt als bei *anropunctatum* bezeichnet, weniger gekrümmt ist bei Hrn. Reitter — gerade! *C. laeviusculum* Motsch. gilt schon seit langer Zeit mit Recht als Subvarietät von *anropunctatum*. Das Insekt, das Reitter als *laeviusculum* beschrieben, war Motschulsky unbekannt

geblieben, und ist nach meiner Ansicht neu und benenne ich es *Reitteri*. R. besaß nach seiner Angabe nur 4 ♀, von denen er eins mir zu überlassen die Güte hatte. Die längeren, dichteren Borsten an den Rändern der dicken, aber nicht verbreiterten Vordertarsen fielen mir auf, ich suchte nach dem Penis und fand ihn auch! Also eine zweite *Calosoma*-Art mit nicht verbreiterten und unbesohnten Vordertarsen; *C. Reitteri* gehört neben *denticolle* Gebl., wenn man will, in das Subgenus *Callistrata* Motsch., da man von der geringen Krümmung der Mittelschienen als Hauptfaktor der Untergattung absehen und das Gewicht auf die bei ♂ und ♀ gleichen Vordertarsen legen kann. Nöthig sind jedoch diese Untergattungen überhaupt nicht, wie man sieht, zum Theil ihre bisherige Basis falsch.

p. 59. *Procerus laticollis* Krtz. wird von *scabrosus* Ol. getrennt durch das an den Seiten sammt den Hinterwinkeln verrundete Halssch., während letzteres ein Halssch. mit deutlichen stumpfen, kurz gelappten Hinterwinkeln haben soll. Dieses Merkmal ist nicht stichhaltig, bisweilen ist es gerade umgekehrt. Wer *laticollis* als eigene Art auffaßt, muß auch mit demselben Recht *Audouini* Brllé, *tauricus* Bon. <sup>1)</sup>, *Olivieri* Dej. etc. als eigene Arten gelten lassen. Es sind aber meines Erachtens alles nur Rassen einer über ganz Kleinasien bis zum Kaukasus verbreiteten, nach Europa nur versprengten Art. Bis jetzt hat sich noch kein Merkmal als konstant erwiesen, weder die Punktirung der Unterseite noch die von R. angegebene Färbung der Epipleuren des Halssch. — ein grüner *tauricus* aus Theodosia-Krim coll. meae hat rein violette Epipleuren, keine Spur von Grün.

p. 63: *Procrustes kindermanni* Walzl hat keine Längsrippen, wie Reitter angiebt, sondern ist eine *rugosus*-Form mit 3 Reihen deutlicher tiefer Gruben, dagegen hat *caraboides* Walzl 3 Rippen, durch Grübchen unterbrochen (auch *rugosus*-Form).

*Carabus orientalis* Osculat ist nach der Beschreibung und Abbildung kein *Procrustes*, sondern *C. cribratus* — mit dem er verglichen wird — var. *remotus* Rtt.

p. 64. *Pr. anaticus* Chaud. besitzt am 1. Fühlerglied ein Borstenpunktgrübchen, gehört also nicht zu *Procrustes* Bon. Rtt., sondern zu *Procrustocarabus* Géh. Schon La Brûlerie macht 1875, A. F. p. 121, hierauf aufmerksam.

---

<sup>1)</sup> *Proc. tauricus* wurde von Bonelli in den *Observ. entomolog.*, p. 29, schon 1809 beschrieben, also 8 Jahre vor Adams.

p. 66. Der ehemalige *Megodontus saphyrinus* Crist. wird als *Procrusticus* aufgeführt!! Das Fehlen der Randborsten des Halssch. und die zugespitzten Hinterwinkel bedingen noch keine Zusammengehörigkeit mit Dickköpfen wie *Paiafa* und *acuticollis*, sondern zeigen höchstens eine Verwandtschaft zwischen *Megodontus* und *Procrusticus*, sowie überhaupt den ganzen *Procrustes*-Gruppen, wobei *saphyrinus* als Zwischenglied vermittelt.

p. 72, 73. Bei *C. perforatus* Finh. fehlen bisweilen die complete Porenpunkte an den Bauchsegmenten. *Cribellatus* Adams ist eine große gestreckte Rasse nur mit Primärgrubenreihen. *Cavernosus* Friw. kommt auch in Bosnien vor.

p. 79. *J. auriculatus* Putz. Mein Ex. besitzt am Ende des 1. Fühlergliedes beiderseits weder Borste noch Borstenpunkt wie *Procrustes* s. str., ebenso je ein Ex. im Berl. Mus. und in coll. Kraatz; 1 Ex. (Kläger) einseitig mit Porenpunkt.

p. 80. *Cechenus*. In dieser Untergattung hat Reitter alles auf den Kopf gestellt. Adams beschreibt seinen *Boeberi* nach dunkelolivgrünen Ex. mit glänzend purpurnem oder kupfrigem Rande, Fld. mit 13 deutlichen Streifen, am Seitenrande netzförmig. Fischer nennt dann als Hauptfärbung der meisten Stücke die Kupfererzfarbe. Die Thiere waren in Ossetien gesammelt, d. i. in der Nähe der damals einzigen durch den Kaukasus führenden HeerstraÙe Tiflis-Wladikawkas. Fast in allen Sammlungen vertreten, ist er der bisher am meisten bekannte *Cechenus*, nur Hrn. Reitter nicht, der aus ihm eine nova species macht, seinen *aequaliceps*. Reitter muß große ♂ und kleine ♀ besessen haben, sonst hätte er dies Thier nicht so benennen können. Die Kopfgröße schwankt in beiden Geschlechtern sehr, von 2 Drittel bis völliger Halssch.-Breite und sogar noch etwas darüber. Ebenso schwankt die Bildung des Kinnzahnes von kurzer, konischer, bis lang ausgezogener Spitze. Die Farbe variirt sehr: hell- bis dunkelolivgrün, Rand purpurn (*Boeberi* Ad.), kupferfarbig (*Boeberi* Fisch.), schwarz mit breit grünem Rande (*Fischeri* Fisch., anscheinend sehr selten — 1 Ex. Berl. Mus., 1 Ex. Rtt.) Eine schlanke Form, mit schmalem, hinten wenig ausgebuchtetem Halssch., von dunkelblauer oder violetter Färbung mit hellerem Rande — hellblau, violett, seltener schwach blaugrün — ist *longiceps* Chd. (*Jakowlewi* Sem.) aus Imeretien und Süd-Daghestan. Die charakteristische Form des Halssch. der Ex. aus letzterem Fundorte paßt genau auf Chaudoir's Beschreibung. 2 ♂ in coll. mea. ♂ und ♀ sollen gleich große Köpfe haben, in coll. Chd. jetzt Oberthür existirt jedoch kein ♀, und da sie nur

7½ lin. lang sein sollen, mußten dem Autor sehr kleine ♀ vorgelegen haben, bei denen der Kopf denn auch kaum stärker als beim ♂ ist. *Boeberi* kommt fast im ganzen Kaukasus vor, von Swanetien, Imeretien bis Daghestan, meine *longiceps* stammen vom Südabhang des Ostkaukasus. Sehr selten sind die Streifen am Seitenrande etwas erkennbar, meist stark verworren, niemals ein 4. Primärstreif (16.) deutlich.

Eine zweite Art, nur vom Westkaukasus kommend, ist als *Fischeri* Fisch. in den Handel gekommen, auf sie bezieht Reitter fälschlich seinen *Boeberi*; Semenow hilft den Mangel eines richtigen Namens dadurch ab, daß er die kleineren Ex. *Pirichodkoi*, die größeren *euxinus* nennt, ein wirklicher Unterschied existirt zwischen beiden nicht. Sehr selten sind vom 3. primären (12.) durch Punkte unterbrochenen Intervalle bis zur series umbilicata nur 5 statt 7 zum Theil verworrene Limes vorhanden, der 4. (16.) Primärstreif meist sehr deutlich. Ich habe über 30 Ex., groß und klein, aus verschiedenen Fundorten (Kuban, Bambak (!), Swanetien) geprüft und kann nicht mit Semenow für eine weitere Trennung stimmen. Auch vom *Boeberi* habe ich weit über 50 Ex. durchgemustert; verschiedene Arten, wie sie Semenow aufgestellt hat — besonders dadurch bewogen, daß er keine wirklichen *aequaliceps* fand, sondern nur *dispariceps* — kann ich nicht anerkennen. Die Synonymie muß folgendermaßen lauten:

1) *C. Boeberi* (*aequaliceps* Rtt.) (olivengrün).

s. v. *Tschitscherini* Sem., Hor. Ross. 96, p. 200 (grünkupfrig).

s. v. *Boeberi* Fisch. (kupfrig).

var. *Fischeri* Fisch. (schwarz mit grünem Rande).

var. *longiceps* Chd. (*Jakowleri* Sem., l. c. 199) (schwarzblau oder dunkelviolet, mit hell violetter, blauem oder schwach grünlichem Rande).

Nigrino oder auf der Scheibe braun. Hochalpin.

2) *C. euxinus* Sem., l. c. 204. (*Boeberi* Rtt.)

s. v. *Pirichodkoi* Sem., l. c. 202 (sehr kleine Ex., ♂ 14—16, ♀ 18 mill.)

var. *Heydenianus* Streck. (Schenkel roth).

Ich habe den Namen der zu zweit beschriebenen Art Semenow's gewählt, weil die Beschreibung der ersteren sich nur auf ganz kleine Stücke bezieht; meine Ex. aus demselben Fundorte (Kuban, mons Bambak) sind größer, genau so groß wie *euxinus* aus Abchasia (♂ 18, ♀ 20½ mill.).

p. 81. *Pseudocechenus* Mor. Wie Semenow schon erwähnt, kommen beim *Cechenus* Stücke vor, bei denen das vorletzte Glied der Lippentaster mehr als 2 Borsten hat, bei *Pseudocechenus* wird dies zur Regel, wenigstens alles, was ich untersucht habe, hat ca. 6 (!) Borsten; ich habe keinen *irregularis* mit nur 2 Borsten am vorletzten Lippentaster finden können.

p. 82. *C. pseudonothus* Krtz. ist Rasse des *C. Creutzeri*.

p. 86. *C. Krüperi* n. sp. ist gegründet auf ein breites ♀ mit kurzem breitem Halssch. und fast regelmässiger Fld.-Skulptur, 3 Primärstreifen, die nicht breiter und höher sind als ihre 3 groben fast regelmässigen Interlimes. In der Mark Brandenburg kommt eine Lokalrasse des *intricatus* vor von auffälliger Breite besonders des Halssch., mit einer sehr variablen Fld.-Skulptur (*bohemicus*-, *liburnicus*-, *angustulus*-, ja sogar fast *montenegrinus*-Form); sie mag *laticollis* heissen. Solche breiten Stücke mit außerordentlich regelmässiger starker *bohemicus*-Skulptur — bei der Variationsfähigkeit des *intricatus* ganz gut denkbar — müßten dem *C. Krüperi* Rtt. (Gglb. i. l.) vollkommen gleichen. Doch will ich mich eines Urtheils über Art oder Varietät enthalten, da ich das typische Ex. nicht gesehen.

p. 88 und 94. *C. Rossi* wird von den Mesocaraben ausgeschlossen und bekommt eine eigene Untergattung, *Aptocarabus*. *Rossi* und *Genei* sind zuweilen nur durch das querwulstig verdickte Submentum des ersteren und die scharfen Abdominalfurchen des letzteren zu unterscheiden. Warum nun beide durch die dazwischen geschobenen *Hadrocarabus* getrennt werden, ist mir unerfindlich, hoffentlich nur aus dem Grunde der besseren dichotomischen Abtrennung.

p. 89. *C. Favieri* Frm. gehört nach meiner Ansicht nicht zu *Mesocarabus*, sondern meinerwegen in eine eigene Untergattung neben *Eurycarabus* als echter nordafrikanischer Landsmann.

p. 89. *Hadrocarabus*. Wer nach der Ganglbauer'schen Tabelle seinen *Hadrocarabus* bestimmen will, ist verloren, falls er nicht ganz genaue Fundortsangaben besitzt, und auch dann ist es noch wegen der außerordentlichen Variationsfähigkeit sehr schwer und öfters nicht richtig, weil Ganglbauer mehrere Varietäten nach meiner Ansicht falsch gedeutet hat, darüber ein ander Mal.

p. 96. *C. Stroganowi* Zubk. Nach der Beschreibung kennt ihn Hr. Reitter nicht. Sein *Stroganowi* ist mein *persianus*, den ich jetzt nach einem aus Russisch-Talysch erhaltenen Stücke für eine lokale Rasse des ersteren halte. Dieses Stück, das die kleinere,

schmale Gestalt des *persianus* hat, zeigt auf den Fld. starke Uebergänge zur Skulptur des breiteren und größeren *Stroganowi*, die der des *caelatus* oder noch mehr des *croaticus* ähnlich, in den Streifen unregelmäßig grubig punktiert ist mit schmalen, unregelmäßig unterbrochenen wie zerhackten Zwischenräumen, ohne deutliche Kettenstreifen, Primärgrübchen wenig hervortretend. Bleiben wir bei dem Vergleiche, so hätte *Stroganowi* die Skulptur des *caelatus* und die Figur des *dalmatinus*, *persianus* umgekehrt die Figur des *caelatus* und die Struktur des *dalmatinus*. Das oben erwähnte Uebergangsstück zeigt schon ziemlich unregelmäßige, erhabenerere, vielfach unterbrochene Interlimes.

p. 101. *Schaumi* Mor. Da Reitter *Schaumi Gaubil* Gglb. als Synonym zu *Hellwigii* Schaum gezogen hat, sehe ich nicht ein, warum *Schaumi* Mor. nicht für eine andere Art bestehen kann und *nobilis* Gglb. dafür eintreten soll.

p. 121. *Troberti* Krtz. ist als Varietät von *splendens* beschrieben (s. S. 000). Wirkliche Unterschiede zwischen *splendens*, *lineatus* und *lateralis* giebt es nicht, weder die Länge noch Stärke der Fühlerglieder und Hinterbeine, noch die Halssch.-Form sind konstant, ebensowenig die Glätte oder Runzel-Punktirung der Intercostalräume. Gewöhnlich hat *splendens* lange Fühler und Hinterbeine mit gewölbten, glatten Fld. und schmalen, langem Halssch. Dann tritt Markirung der Rippen ein, eventuell durch eingestochene Punkte unterbrochen; sodann bildet sich eine feine runzliche Längspunktirung zwischen den Rippen aus, die letzteren, bisher kupfrig, werden schwärzlich; das ist *Troberti* Krtz.; Stücke von *splendens*-Form mit deutlich schwarzen Rippen und zwischen diesen noch ziemlich glatt bilden *Whitei* Deyr. Weiter ändert sich die Gestalt; die Fld. werden flacher, breiter, ebenso das Halssch., die Fühler und Beine kürzer, die Rippen der Fld. höher und schärfer, die Zwischenräume rauher. Bis zu dieser typischen Form des *lineatus* giebt es alle möglichen Varianten, wo irgend eine der erwähnten Eigenschaften in der Entwicklung nicht gleichen Schritt mit den anderen eingehalten hat, z. B., wo bald die Fühler oder Hinterbeine noch lang, bald das Halssch. oder die Fld. schmal, bald die Rippen flach, ja nicht einmal schwarz, sondern gleichfarbig, grün oder kupfrig, sind. Eine andere, noch breitere Rasse kommt aus Portugal, *lateralis* Chevr., mit breiten, flachen, schwarzen Rippen und kupferrothen Fld.-Rande. Dieser letztere kann fehlen, ebenso die schwarze Färbung der Rippen, es giebt Stücke, die man mit gutem Recht auch zu *lineatus* stellen kann. — *C. basilicus* Chevr.



ist bisher stets als Synonym zu *splendens* gezogen; dagegen sprechen die schwarzen Linien (Rippen) der flachen Fld. Nach meiner Ansicht ist er eine kupfrige Variante des *lineatus* hinten mit unterbrochenen Rippen und daher zu diesem als Synonym zu stellen.

p. 122. *C. punctato-auratus* var. *montanus* Géh. (Le Natur 1882, p. 7) ist keine Farbenvarietät, sondern bezieht sich auf eine größere, meist auch breitere Rasse mit Rippen so stark wie *auronitens*.

p. 123. *C. Zwickii* Heer hat keine rothgoldenen Rippen; der Autor drückt sich nach meiner Ansicht blofs etwas schwerfällig aus, denn die Diagnose in der *Fn. helv.* lautet *pronoto cordato, elytris auronitentibus, costis parum elevatis*. Es sollen also die Fld. prachtvoll golden sein wie das Halssch. Wir haben im *Zwickii* einen Uebergang zu dem südfranzösischen *festivus* zu sehen.

Zu *Escheri* will ich noch bemerken, dafs ich nach Durchsicht eines grossen Materials gefunden habe, dafs die ♂ meistens mehr oder weniger *laevipennis* Seidl., die ♀ *rugosipennis* Géh. sind, letztere beide mithin einzuziehen sind.

p. 135. *C. Famini*, *Maillei* und *numida*. Ich bin auch Bedel's Ansicht, dafs alle drei nur Rassen einer Art sind; ein Ex. (*Famini*, aber als *numida* erhalten) in coll. mea, dunkelbrouze, auf der Scheibe matt schwarz, hat ganz deutliche, glatte, schmale Sekundärrippen wie *numida*, und beziehe ich auf solche Stücke den *berberus* Géh., Cat. 1885, p. 34 und 37.

p. 138: *C. microderus* Chd. kennt Reitter anscheinend nicht. Mir liegt ein ♀ aus Amasia vor; Halssch. stark punktirt mit ganz kurzen, breit gerundeten Hinterwinkeln; Fld. nach Chaudoir: couvertes de nombreuses séries de points élevés, étroits, allongés et terminés postérieurement en dents de râpe; trois de ces séries semblent un peu plus saillantes que les autres, d. h. mit 7 feinen Interlimes, die durch feine Punktgrübchen dicht unterbrochen und in Körnchenreihen aufgelöst sind, jedes Körnchen hinten zahn- oder raspelartig vorspringend wie bei *Mannerheimi* und *scabriusculus*. Vorliegendes Ex. ist Strukturvarietät, *reductus* m. Zwischen den primären undeutlichen Kettenstreifen 7 Reihen weit entfernt und unregelmässig stehender, ziemlich seichter Pünktchen, doch sind die tertiären Intervalle nur noch mit der Loupe zu entdecken, sie legen sich vielmehr den 3 sekundären Interlimes völlig an, mit denen sie fast verschmelzen, so dafs bei gewöhnlicher Betrachtung nur 3 Interlimes zwischen den wenig hervortretenden Primärstreifen zu sehen sind; Limes sowie Interlimes durch fast gleich grosse Grübchen dicht unterbrochen, in welche die Streifen von

vorn zahnartig hereintreten. Seiten des ganzen Sternums und der Abdominalsegmente stark punktirt, was auch schon Chaudoir angiebt. Beine länger als *convexus*.

p. 138: *C. rumelicus* Chd. kommt im cilicischen Taurus auch blau vor und halte ich ihn nur für eine kleinere, schmalere Rasse des *scabripennis* mit weniger hervortretenden aber desto stärker durch Punkte und Grübchen zerhackten Sekundär- und Tertiärstreifen. Halssch. fast glatt, seitlich stärker gerundet, mit kurzen scharfen Hinterwinkeln, Prosternum glatt.

p. 142: *C. Wiedemanni* Mén. hat nach Reitter die Seiten der Vorderbrust glatt, höchstens vorne mit einzelnen Punkten, im Gegensatz zu *Victor*, *inconspicuus* und *Gotschi* mit dicht gerunzelten oder runzelig punktirtten Seiten. Die Punktirung ist sehr variabel, meist ist sie ebenso stark bei *Wiedemanni* wie bei den anderen. Ein ordentliches Unterscheidungsmerkmal existirt nicht, und halte ich alle vier trotz der oft großen Verschiedenheit des Halssch. für Rassen einer Art. Die Form des Halssch. variirt ebenso wie die Skulptur der Fld.; so besitze ich einen *congruus* Motsch. mit echtem *Victor*-Halssch. Auch *falsarius* Reitter bildet in dieser Beziehung eine Uebergangsform, da die hinteren Enden kürzer und stumpfer sind. *C. turcicus* Motsch. ist nicht identisch mit *Wiedemanni*, sondern mit *ottomanus* Rtt., der also einzuziehen ist.

p. 143. *Carabi crenolimbi*. Auch *C. galicianus* und *variolosus* sind *crenolimbi* (vergl. p. 104) im ureigentlichen Sinne, daher ist dieser Name nicht gut verwendbar.

*C. nitens*, *tuberculosis* und *Mac Leayi* gehören wegen der gleichen Halssch.-Form zu einander, *serratus* jedoch nicht, sondern zu *Lichnocarabus*; *opaculus* Putz. gehört nach Bates in die *Leptocarabus*-Gruppe, *C. Baeri* scheint *Henningi* var. zu sein.

p. 148: *C. Menetriesi* ist vor Fischer von Hummel (Ess. VI, 1827, p. 3) durch das Fehlen der Nabtrippe deutlich beschrieben. Haben die l. c. p. 21—26 stehenden Beschreibungen Mannerheim's vor den ebenfalls von Fischer im Vol. III Entom. Ross. gegebenen Prioritätsrecht, so muß auch Hummel als Erstbeschreiber des *Menetriesi* gelten.

p. 163. *C. versicolor* Friw. Reitt. Wenn Reitter *arrogans* als Rasse des *Ulrichi* anerkannt, so darf er nicht *simulator* und *serbicus* als eigene Art getrennt von *monilis* hinstellen. Eins schließt das andere aus, denn es kommt hier wie dort derselbe lokale Einfluß in gleicher Weise zur Geltung. *Versicolor* Friw.

ist nicht = *serbicus* Hopffg., sondern = *consitus* Pauz. sec. Géhin, der 4 Typen im Pesther Museum gesehen.

p. 170. *C. Tientei* Thoms. gehört zu *Isiocarabus* Rtt. neben *fiduciarius* Thoms., von dem er wahrscheinlich nur eine große schwarze Varietät ist.

p. 176: *C. maurus* v. *calosomoides* Rtt. ist = *Osculatii* Osculat aus Westpersien. Ebenso ist *geminatulus* Rtt. = *Hochhuti* Chd., der noch extrêmemment voisine de *maurus* den Uebergang zu der noch kleineren Rasse *pumilio* Küster bildet, bei der außer den feinen Punktreihen seitlich noch schwache Querrunzeln aber keine Körnchen mehr vorhanden sind. Punktirung der Episternen der Hinterbrust variirt und begründet keinen Artunterschied.

p. 187: *C. Neumayeri* Schaum soll eigene Art sein! Dieses Artrecht könnte ihm höchstens auf Grund der nahen Verwandtschaft mit den Orinocaraben zu Theil werden, wo eigentlich jeder *Carabus* in jedem einzelnen Thale eine eigene Art ist. Die Unterschiede von *hortensis* sind zu minimal, als daß er von diesem getrennt werden könnte.

p. 191. *Carpathophilus* Rtt. Erst heißt es: „Hierher nur eine Art“ — dann am Schluß: „In diese Untergattung gehört auch *cateniger* Mor. aus chinesischem-Turkestan“. Ein kleiner Widerspruch oder eine spätere Hinzufügung, wobei Hr. Reitter den Namen der Untergattung zu ändern vergaß; oder sollte der *cateniger* die chinesischen Carpathen lieben?

p. 193: *C. v. remotus* Rtt. ist = *orientalis* Oscul., der sich durch seine gestrecktere, flachere Gestalt von *cribratus* unterscheidet; nur hat *remotus* 3, *orientalis* 3 und  $\frac{1}{2}$  Reihe von Grübchen. Ich habe mehrere Ex. dieser Form bisher gesehen, aber keins mit nur 3 Reihen.

Hr. Reitter hat die Nomenclatur der großen Gattung *Carabus* Linné enorm bereichert: zu den bisher abgezweigten 64 Untergattungen hat er noch fast ebenso viele hinzugefügt, nämlich 57, also existiren jetzt 121 *Carabus*-Unterabtheilungen!! Oft schon auf eine, meist auf 2 oder 3, seltener auf mehr Arten ist jede Untergattung gegründet. Jede Species mit gutem Unterscheidungsmerkmal hat meist das Unglück, durch dieses eine selbstständige Untergattung zu werden, so daß, wenn alles gut geht, wir nächstens ebensoviel Untergattungen wie gute Arten haben werden. Unterabtheilungen bei einer artenreichen Gattung sind sehr angebracht, ja geradezu nothwendig, aber in allem muß Maß gehalten werden, jede Uebertreibung schadet.